Separat-Abdruck aus dem „Med.-Chir. Central-Blatt“ Nr. 49, 50 u. 51, 1891.

Ueber die Behandlung des Trachoms.

Aus dem Polnischen von

Dr. Fr. Sroczyński,

I. Assistent der Augen-Klinik des Prof. Rydel in Krakau.

Przegląd lekarski 1891. Nr. 40—42. — In's Deutsche frei übertragen

von

Dr. Eug. [illegible]

Druck von J. Koblischek, Wien, I., Postgasse 2.

[illegible] Panu Rektorowi Prof. Drowi Rydlowi

Autor.

Der Verfasser gibt vor Allem eine Definition des Trachoms: Wir verstehen unter Trachom eine schwere Infectionskrankheit der Bindehaut, welche sich durch die Gegenwart rundlicher, graugefärbter Körner, oft auch eine papilläre Hypertrophie der Conjunctiva charakterisirt. Sie endet immer mit Narbenbildung und führt häufig zu Hornhautaffectionen in Form des Pannus und Ulcus corneae. Nur die acute Form des Trachoms, welche auf der Krakauer Klinik kaum 6·5% der Fälle betrifft, kann mit restitutio ad integrum heilen.

Mit dieser Definition beabsichtigte der Verfasser die Conj. follicularis, welche von manchen russischen Autoren und von der Königsberger-Schule zum Trachom gerechnet wird, von der Discussion auszuschliessen. Das rein papilläre Trachom findet keine Erwähnung.

Die Conj. follicularis unterscheidet sich hauptsächlich dadurch vom Trachom, dass bei derselben nur die untere Uebergangsfalte Follikel enthält. Niemals kommt es hier zur Narbenbildung, wie bei Trachom. Dass ein Folliculärkatarrh zuweilen die Form des Trachoms annimmt, ist kein Wunder. Die Conj. follicularis schützt ja nicht vor der Trachominfection.

Der Verfasser berührt nur kurz die prophylaktischen Massregeln und wendet sich sofort zur Behandlung des Leidens. Eine langjährige Erfahrung auf der Krakauer Klinik, wo eine Isolirung der Trachomkranken von den übrigen Augenkranken nicht möglich ist, hat erwiesen, dass eine Verhütung der directen Uebertragung durch den Gebrauch separater Handtücher und sonstiger Proprietäten vollkommen ausreicht. Noch eine wichtige Quelle der Infection muss hervorgehoben werden, das sind die Hände und Instrumente der behandelnden Aerzte. Zur Desinfection der Hände genügt Seife und Wasser, in acuten Fällen dürfte sich auch 1‰ Sublimat empfehlen. Schwerer ist die Desinfection der Instrumente, namentlich die Pinsel sind sehr schwer zu reinigen, sollten daher gänzlich aufgegeben werden. Man kann sich ja mit eben so gutem Erfolge der Tropfgläser bedienen.

Bei der Behandlung des Trachoms muss man sowohl die Form, als auch das Stadium der Erkrankung berücksichtigen.

Vor allem muss man die acute Form von der chronischen wohl unterscheiden. Die acute Form verlangt Lapis. Bei starker Schwellung und Secretion werden Eisumschläge applicirt, daneben wird mit 1:5000 Sublimat fleissig ausgespült. Da man jedoch von diesen Ausspülungen blos eine mechanische Entfernung der Secretflocken zu erwarten hat, verliere man ja keine Zeit mit langem Zuwarten, sondern lapisire gleich am nächsten Tag mit 2% Lapislösung bis zur Bildung eines milchigen Schorfes. Auf diese Art behandelte der Verf. eine grössere Anzahl von acuten Fällen ohne irgend welche Nachtheile oder Complicationen erlebt zu haben. Nur 3—4 Fälle wurden chronisch, die übrigen wurden alle im Verlaufe von 6—8 Wochen geheilt.

Das ängstliche Zuwarten, bis die schleimige Secretion eitrig wird, ist nur ein Zeitverlust und führt zum chronischen Trachom.

Sublimatlösungen können selbst in stärkerer Concentration nur antiseptisch wirken, auf die Secretion selbst haben sie keinen Einfluss. Die entzündlichen Producte des Trachoms und nach Michel auch die Diplococcen desselben sind in den Follikeln enthalten. Ein wirksames Mittel soll daher in die Tiefe dringen. Ein solches Mittel ist 2% Lapislösung, welche ausser antiseptischer Wirkung, worin sie selbst eine 5% Carbolsäurelösung übertrifft (Weeks, Arch. f. Ophthalm. XIX), auch Verschorfung erzeugt.

In ganz acuten Fällen erreicht man mit dieser Behandlung eine restitutio ad integrum. Die subacuten Fälle hinterlassen chronische Veränderungen, welche längerer Behandlung bedürfen. Ein Hornhautgeschwür bildet keine Contraindication gegen Lapislösung. Dasselbe entsteht meist aus einer kleinen Excoriation. Je schneller wir nun das Secret entfernen desto geringer ist die Möglichkeit, dass Mikroorganismen durch diese Excoriation eindringen und zur Geschwürsbildung führen. Nur Iritis und Iridocyclitis contraindiciren Lapis und verlangen nach warmen Umschlägen, Atropin, Sublimatwaschungen 1:5000. Als ein ausgezeichnetes Mittel für solche Fälle empfiehlt der Verf. eine 10% Jodoformlanolinsalbe. Das Pulver als solches ist nicht zu empfehlen, da es sich im Bindehautsack zusammenballt und zu rasch abfliesst, um eine anhaltende Wirkung ausüben zu können. Eine Salbe dagegen bedeckt die Hornhaut und bleibt an derselben haften. Hier kann das Jodoform, welches ja nur durch das frei werdende Jod antiseptisch wirkt, diese Wirkung entfalten.

Ob die in den letzten Jahren empfohlene galvanische Cauterisation der Hornhautgeschwüre sich rechtfertigen lässt,

will Verf. nicht entscheiden, da er in einem Falle trotz der Cauterisation ein Fortschreiten des Geschwürs beobachtete, während dasselbe auf eine energische Lapisbehandlung dann rasch zurückging. Die Königsberger Schule, mit Vossius und Heisrath an der Spitze, empfiehlt eine Excision der Uebergangsfalte sammt einem Theil des Tarsus. Eine solche Behandlung erscheint hier zumindest überflüssig.

Die Behandlung des chronischen Trachoms ist leider nicht die stärkste Seite unserer Therapie. Nicht als ob man hier nichts auszurichten im Stande wäre, aber mit Rücksicht auf die lange Dauer, auf die Exacerbationen und Complicationen von Seite der Hornhaut. Dies ist der Grund, weshalb die Frage der Behandlung des Trachoms immer auf der Tagesordnung bleibt.

Es handelt sich im Grunde um zwei verschiedene Standpunkte, zwei verschiedene Grundsätze. Der erste wird von den älteren Koryphäen (Graefe, Wecker, Sämisch) vertreten. Sie sagen: Die Produkte des Trachoms dürfen unter keiner Bedingung direct entfernt werden. Jede dies bezweckende Behandlung, ob sie nun auf dem Wege der Glühhitze oder Excision stattfindet, ist grundsätzlich verpönt. Das Resultat derselben muss immer eine noch stärkere Narbenbildung sein, als sie der Process selbst hervorgerufen hätte. Unsere Aufgabe ist nur eine Beschleunigung der Resorption durch reizende Mittel, wie Cuprum, oder durch Adstringentia, wie Lapis, Plumbum, aceticum, Alaun, Tannin etc. zu bewirken. Dem entgegen behaupten die neueren Forscher, dass die reizenden Mittel keineswegs geeignet sind, das Minimum der Narbenbildung herbeizuführen, denn im Verlaufe der vielen Monate und Jahre, während welcher die Geduld des Patienten und des Arztes auf harte Proben gestellt wird, macht der Process Fortschritte, exacerbirt häufig, erleidet auch Complicationen und das Resultat ist eine noch stärkere Narbenbildung, als wenn sofort eine totale Entfernung des Krankheitsherdes stattgefunden hätte.

Zwischen diesen zwei extremen Anschauungen bewegen sich die Dritten, die Vertreter der antiseptischen Methode.

Nach der Ansicht derselben ist das Trachom eine zweifellose Infectionskrankheit, welche auf eine Invasion von Mikroorganismen zurückzuführen ist. Wird nun die Entwicklung derselben hintangehalten, so muss dadurch die Krankheit beseitigt werden. Darnach kann man somit drei Arten von Trachombehandlung unterscheiden:

1. eine die Resorption beschleunigende,
2. eine chirurgische Behandlung,
3. die Anwendung antiseptischer Mittel.

Zur ersten Art sind zu zählen die pharmaceutischen Mittel, die Massage, die Ueberimpfung des Trippersecrets und die Jequirity. Das souveraine Mittel ist hier das Cuprum. Es unterliegt gar keinem Zweifel, dass man mit diesem Mittel in allen Stadien des chronischen Trachoms, mit Ausnahme des Stadiums der Narbenbildung, sehr gut reussirt. Es gehört aber auch viel Geduld dazu, sowohl Seitens des Patienten, als auch Seitens des Arztes, auch kommt es viel auf eine entsprechende Anwendung dieses Mittels an. Der Blaustift muss tief in die Uebergangsfalte eingeführt und dieselbe überall dort, wo sie blass erscheint, energisch touchirt werden. Jede Exacerbation, jedes frische Infiltrat oder ein Pannus auf der Hornhaut, sowie auch Iritis (Ciliarreizung) contraindiciren das Cuprum und fordern Atropin und Lapis. Im Stadium der Narbenbildung kann die Anwendung des Blausteines die Narbenbildung nur vermehren, das Entropium beschleunigen und den Zustand der Hornhaut verschlimmern. Die Anwendung einer Cuprumlösung, welche Warlomont den Patienten in die Hand gibt, ist nicht ganz gefahrlos. Der Verfasser fand sehr häufig schon in den ersten Tagen nach der Einträufelung eine Verstärkung des Pannus, Infiltrate der Hornhaut u. dergl. Wenn man bedenkt, dass die Kranken eine solche Lösung sich hauptsächlich auf die Hornhaut selbst träufeln, während sie sich die Lidspalte öffnen, so sind die daraus entstehenden Hornhautcomplicationen erklärlich. (Ref. hat in Ybbs bei sehr empfindlichen Patienten häufig eine 2% Cuprumlösung zum Touchiren mit Hilfe von Wattabäuschchen verwendet, ohne dabei ähnliche Zufälle beobachtet zu haben. Als Uebergang vom Lapis zum Blaustein erwies sich diese Art der Behandlung sogar sehr zweckmässig). In Fällen wo das Auge kein Cuprum verträgt und selbst eine vorsichtige Behandlung mit denselben, Excoriationen und Pannus mit sich bringt, empfiehlt der Verf. mildere Mittel, wie Tannin, Alaun und andere Adstringentia.

Dr. Wicherkiewicz sah in solchen Fällen von einer Tanninborlösung gute Erfolge. Das empfohlene Plumb. aceticum sollte aus der Augenheilkunde ganz verbannt werden. Es kommen auf die Krakauer Klinik häufig Patienten mit dicken Blei-Incrustationen an den Hornhäuten, welche sich nicht mehr beseitigen lassen.

Zur Gruppe der reizenden Mittel kann man auch die von Michel empfohlene Massage rechnen. Michel verwendet hiebei die Pagenstecher'sche Praecipitatsalbe, andere empfehlen feines Borsäurepulver etc. doch hat diese Methode nur wenig Anhänger gewonnen.

Ein drastisches Mittel ist die Ueberimpfung des Trippersecrets (Danas, Abadie, Berthelot.) Nach den bekannten Fällen von Hornhaut-Vereiterung ist es selbst in der milderen Form, welche Mooren (1882) empfahl, verwerflich. Auch die Anwendung der Jequirity, welche im Jahre 1882 von Wecker empfohlen wurde und eine heftige Ophthalmie hervorruft, ist von allen hervorragenden Ophthalmologen verworfen worden.

Die chirurgische Behandlung ist nicht neu. Schon die alten Griechen bedienten sich der Wolle zum Abreiben der trachomatösen Bindehaut. Es geschah dies aber nur als Vorbereitung zur energischen Cuprumbehandlung. Bis zur Höhe einer eigenen Behandlung erhob sich das Auspressen der Körner erst im Jahre 1872—74 nach fast gleichzeitiger Empfehlung von Mandelstamm, Cuignet und Wicherkiewicz. In ihrer ursprünglichen Form eignete sich diese Methode nur zur Behandlung des Oberlides, weil man hier mit den beiden Daumennägeln ganz bequem die Körner auspressen kann. Dr. Kramszyt in Warschau construirte zu diesem Zwecke eine eigene Pincette. Die Resultate, welche mit dem Auspressen der Körner erzielt werden, sind recht günstig. Schon nach wenigen Tagen der Behandlung nimmt die Bindehaut ein Aussehen an, wie es nach Monate langem Touchiren mit Cuprum nicht zu erreichen wäre. Gewöhnlich muss die Manipulation von Zeit zu Zeit wiederholt werden. Binnen 6—8 Wochen kann man auf diese Art selbst sehr schwere Fälle, wenn sie für diese Methode geeignet sind, zur Heilung bringen. Trotz alledem wurde die Methode anfangs ignorirt. Erst im Jahre 1886 lenkte Hotz durch seine Publication „Die Behandlung des Trachoms durch Auspressen der Körner etc.“ (Arch. f. Augenheilkunde XVI) die Aufmerksamkeit auf dieselbe. Wie gewöhnlich ging der Enthusiasmus auch in diesem Falle etwas zu weit. Wenn Hotz behauptet, dass er in jedem Falle des Trachoms mit dieser Methode anfängt, so liesse sich dies nur mit einer differenten Form des amerikanischen Trachoms in Einklang bringen. Bei unserem Trachom unterscheiden wir mit Raehlmann drei Stadien. Das erste Stadium der Entwicklung von tiefliegenden kleinen Trachom-Körnern, neben mehr weniger entwickelter papillären Hypertrophie; das zweite Stadium der Verfettung und Confluirung der Körner zu grösseren Conglomeraten von geblicher Farbe und gallertartigem Aussehen; das dritte Stadium ist das der Narbenbildung nach vorherigem geschwürigen Zerfall. Von einem Auspressen der Granulationen kann daher nur im zweiten Stadium die Rede sein. Im ersten Stadium, wo die Granulationen klein sind und in der Tiefe liegen, ist ein Auspressen nicht leicht möglich. Im dritten Stadium sind

keine Körner mehr vorhanden, oder nur in spärlicher Zahl. Wenn wir noch hinzufügen, dass in der Mehrzahl der Fälle die papilläre Hypertrophie überwiegt, so ist es begreiflich, dass der Wirkungskreis dieser Methode etwas eingeschränkt ist.

Unter 519 Trachomkranken, welche in den letzten zwei Jahren auf der Krakauer Klinik behandelt wurden, konnte diese Methode kaum in 36 Fällen angewendet werden, das heisst nur in 6% der Fälle.

Auch das bei den Chirurgen so beliebte Ferrum candens konnte nicht unbeachtet bleiben. So lange aber für die Glühhitze nur das primitive Glüheisen diente, durfte dieselbe in der Oculistik nicht versucht werden. Selbst nach der Erfindung des Paquelins war dies noch nicht möglich. Erst die Erfindung der Galvanocaustik setzte die Augenärzte in den Stand, auch dieses Mittel in die Trachomtherapie einführen zu können. Schon im Jahre 1870 empfahl Korn in Breslau den Gebrauch eines galvanocaustischen Drahtes an Stelle des Blausteines. Es traf ihn auch die verdiente Kritik Just's, welcher ihm die Erzeugung von Narben vorgeworfen hatte (Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde 1883). Noch unglücklicher ist die Idee Unterscheid's gewesen, der statt eines Platindrahtes eine breite Platte zum Cauterisiren der Bindehautfläche construirte.

Erst Samelsohn in Köln gab eine rationelle Art der Behandlung des Trachoms mit Hilfe der Galvanocaustik an. Zur Vermeidung grösserer Narben cauterisirte er jedes einzelne Trachomkorn mit einer spitzen Elektrode, welche von Sattler-Nieden angegeben wurde. Dadurch entfällt der Vorwnrf einer artificiellen Narbenbildung, denn es werden nur jene Gebilde cauterisirt, welche ohnehin der Narbendegeneration anheimfallen müssten, wobei aber der Krankheitsprocess immer weiter schreiten würde.

Seither gewann die Galvanocaustik immer mehr Anhänger, und zwar nicht nur zur Behandlung des Grundleidens an der Biudehaut, sondern auch bei Complicationen an der Hornhaut, bei Pannus und Ulcus corneae.

Im Jahre 1886 theilte Fröhlich seine glänzenden galvanocaustischen Erfolge bei Pannus mit. (Knapps Arch. f. Augenh. 1886). Nach einer Cauterisirung des Hornhautrandes besserte sich der Visus von der blossen Lichtempfindung bis zum Fingerzählen auf Meterweite. Professor Hirschberg (Berlin) empfiehlt in allen Fällen von acutem Pannus eine Cauterisirung des Limbus und behauptet, dass dadurch der Process sofort zum Stillstand gebracht wird. Der Verfasser kann dies aus eigener Erfahrung nicht bestätigen, obwohl er

sowohl auf der Klinik des Dr. Wicherkiewicz, als auch in der eigenen Praxis die Erfolge der Galvanocaustik zu beobachten Gelegenheit hatte. Zur Behandlung des Pannus mittelst derselben konnte er sich nicht entschliessen.

Die Procedur ist gar nicht schmerzhaft, so dass sie auch von kleinen Kindern gut vertragen wird. Man cauterisirt in einer Sitzung 5—15 Trachomkörner. Mehr nicht da die Reaction zu heftig werden könnte oder in Folge zu grosser Zahl von Schorfen leicht Excoriationen oder Infiltrate der Hornhaut entstehen würden. Glücklicherweise wird von selbst einem zu bereitwilligen Cauterisiren in einer Sitzung durch Schwellung und Röthung der Bindehaut eine Grenze gesetzt, da durch dieselben die übrigen Körner verdeckt werden. Die Cauterisation muss unter antiseptischen Cautelen geschehen und es empfiehlt sich nach der Operation die Bindehant mit Sublimat abzuspülen und mit Jodform einzustauben.

Unter diesen Verhältnissen ist die Reaction minimal und die leichte Schwellung der Lider verschwindet nach halbstündlicher Kälteapplication sehr rasch. Nur in den Anfangsstadien genügt eine Sitzung, in mittleren Fällen muss man schon öfter cauterisiren, wobei man diese Behandlung mit den gewöhnlichen Mitteln unterstützen kann. Unter 17 Fällen gelang es dem Verfasser bei 4 eine vollständige Heilung binnen 4 Wochen zu erzielen, bei den übrigen musste eine mehrwöchentliche Behandlung mit gewöhnlichen Mitteln folgen. Bei der Anwendung scharfer Elektroden ist die Narbenbildung punktförmig und führt, wenn die Form des Trachoms nicht allzu diffus war, weder zur Schrumpfung, noch zur Verkrümmung des Tarsus, denn ihre Richtung ist senkrecht zur Bindehautfläche.

Bei diffusen Fällen müsste es nothwendigerweise zur ausgebreiteten Narbenbildung kommen. Die Galvanocaustik eignet sich daher nur für beginnende Fälle, in denen die Bindehaut nur stellenweise ergriffen erscheint. Das Gebiet der Galvanocaustik ist nicht so eingeschränkt wie das des Auspressens der Trachomkörner, da sie nicht nur im zweiten, sondern auch im ersten Stadium angezeigt sein kann. Auch bei starker papillären Wucherung ist sie anwendbar.

Schwere, diffuse Fälle weckten bei den kühneren Augenärzten das Gelüste nach stärkeren Aetzmitteln. Schon im Jahre 1868 versuchte Richet, dann auch Darier die Aetzung mit Chromsäure. Nenimin machte im Jahre 1886 einen scheinbar recht ingeniösen Vorschlag. Er empfahl Calomeleinstaubung mit innerer Darreichung von Jodkalium. Das sich bildende Quecksilberjodid sollte ätzend wirken. Was

der Bulbus dazu sagt, kann man sich denken. Der Verfasser selbst versuchte Trichloressigsäure, welche von Jurasz in der Laryngologie mit sehr guten Erfolgen angewendet wurde. Der Pannus und die papilläre Hypertrophie gingen zwar sehr rasch zurük, dafür hinterliess dieses Mittel ausgebreitete, tiefe Narben, so dass es vom Verfasser aufgegeben werden musste.

Fast gleichzeitig mit der Galvanocaustik wurde die operative Behandlung des Trachoms empfohlen. Schon im Jahre 1870 bediente sich Dr. Galezowski der operativen Methode. Im Jahre 1882 erschienen die Arbeiten über die operative Behandlung von Schneller und Heisrath.

Schneller fasste seine Erfolge folgendermassen zusammen:

1. Die Excision reducirt die Heilungsdauer auf 25—30 Tage. Complicationen von Seiten der Hornhaut verlängern die Heilungsdauer bloss um einige Tage.

2. Die lineare Narbe, welche nach der Operation entsteht, ist belanglos. Der Verlust an Bindehaut ist immer geringer als man glauben sollte, da die Bindehautfläche beim Trachom an Ausdehnung nicht unbedeutend zunimmt.

3. Die Complicationen von Seiten der Hornhaut (Geschwüre und Pannus) verschwinden schon nach 10—16 Tagen ohne jegliche Behandlung. Nur jene Fälle, in welchen Granulationswucherung in der Operationswunde die Heilung verzögert, ziehen sich in die Länge, indem dadurch frische Infiltrate und Geschwüre entstehen können.

4. Die trachomatösen Affectionen des zurückbleibenden Theiles der Bindehaut schwinden von selbst, wenn man den Bindehautsack fleissig mit Sublimat ausspült.

5. Das Leiden wird durch die Excision radical geheilt Recidiven kommen nicht vor.

Schneller's Optimismus geht so weit, dass er mit der Excision der Uebergangsfalte auch bei Pannus scrophulosus Erfolge erzielen will.

Kein Wunder, dass eine so fabelhafte Behauptung die Operationsmethode discreditirte, obwohl Heisrath schon 2 Jahre früher dieselbe Methode in einer viel treffenderen Weise ganz nüchtern und plausibel verfocht. Seine Arbeit erschien aber in der „Berliner klin. Wochenschrift (1882)“, fand daher bei den Augenärzten weniger Beachtung, als die Arbeit Schneller's, welche im Graefe'schen Archiv veröffentlicht wurde. Letztere fand aber auch umso mehr Gegner. Wie soll, sagte man, eine Excision der Uebergangsfalte die Heilungsdauer verringern, wenn der Process nur in seltenen Fällen auf die Uebergangsfalte allein beschränkt ist?

Uebrigens, wendete man weiter ein, gesetzt den Fall, dass dies durch irgend ein Wunder zu Stande kommt, was soll man von einer Methode halten, welche gerade das erzeugt, was man von Seiten des Trachoms befürchtet, nämlich eine Verkürzung des Bindehautsackes und in weiterer Folge dessen Consequenzen: Ptosis, Erschwerung der Elevation des Lides und Beweglichkeitseinschränkung des Bulbus. (Hotz.)

Da nun Schneller seine Methode „die Heisrath-sche Operation“ nannte und die Arbeit Heisrath's weniger zugänglich war, so wurde mit Schneller auch Heisrath verurtheilt. Indessen ist die Heisrath'sche Operationsmethode von der schablonenhaften Excision der Uebergangsfalte Schneller's grundverschieden. Vom Grundsatze ausgehend, dass die grössten Gefahren des Trachoms, Pannus und Ulcus corneae, lediglich von der Affection des Oberlides drohen, excidirt er die Bindehaut des Oberlides sammt dem Tarsus bis zur Grenze des Erkrankten. Die Operation wird in einer tiefen Narkose ausgeführt. Man zieht die Uebergangsfalte mit scharfen Hacken vor, trennt oben durch und präparirt bis zur oberen Grenze des Tarsus ab. Hierauf wird der Tarsus excidirt, indem man einen parallel zum Lidrande verlaufenden Schnitt führt, so dass nicht selten ein kaum 4—5 mm. breiter Streifen der Tarsalbindehaut zurückbleibt und oft 1—1·5 Cm. breite Streifen der Bindehaut entfernt werden. Heisrath empfiehlt seine Methode auf Grund 230 auf diese Art operirter Fälle. Er hebt hiebei das rasche Zurückgehen der Complicationen, die bedeutende Abkürzung der Behandlung und die Verhütung von Recidiven besonders hervor. — Ueble Zufälle habe er nicht beobachtet.

Die Methode gewann erst einige Jahre später mehr Verbreitung, da sich auch Jacobson (Königsberg) derselben annahm. Durch die Arbeiten Richter's und Vossius' wurden die Angaben Heisrath's vollkommen bestätigt (Graefe's Archiv f. Ophthalm. XXXI. 4. Th.)

Vossius hob auf dem Ophthalmologencongress zu Heidelberg (1885) drei Vortheile dieser Operation hervor.

1. Abkürzung der Behandlung auf einige Monate, wo sonst Jahre erforderlich wären.

2. Rasche Herstellung der Arbeitsfähigkeit, was namentlich bei ärmerer Arbeiterclasse, sowie auch bei Soldaten und Studenten gewiss sehr wünschenswerth ist.

3. Verhütung weiterer Uebertragungen.

Wie Heisrath, beobachtete auch Vossius u. A. weder eine Beweglichkeitseinschränkung an den Lidern, noch Eutropium, Ectropium oder Ptosis.

Der Verfasser operirte nach Heisrath 6 Fälle und zwar mit günstigem Erfolge.

Verfasser beobachtete in seinen Fällen nicht nur kein Entropium, sondern er constatirte sogar ein Abstehen des Oberlides vom Bulbus, was bei Ulcus und Pannus nur willkommen erscheint. Der Mechanismus ist hier eben ganz conträr als bei der einfachen Excision der Uebergangsfalte mit Zurücklassung des ganzen Tarsus. Während nämlich im letzteren Falle der unveränderte Tarsus im Verhältnisse zur zurückbleibenden Bindehaut zu breit ist und nach Anlegung der Nähte in Folge der Anspannung der Bindehaut eine Verkrümmung des Tarsus mit Aufwärtskrümmung des freien Randes desselben herbeigeführt wird, verhält es sich bei der Heisrath'schen Methode umgekehrt, so dass das Oberlid hier sogar ein wenig absteht, was jedoch durch Druckverband sich bald beheben lässt. Es kommt auch zu keiner Ptosis, im Gegentheil die Lidspalte wird weiter. Die entgegengesetzten Beobachtungen, welche nicht nur von den Gegnern, sondern auch von den Gönnern, der Excision (Schneller, Zieminski u. A.) gemacht wurden, finden darin ihre Erklärung, dass diese Autoren den Tarsus entweder gar nicht excidirten oder zu viel von demselben zurückliessen. Unter diesen Verhältnissen ist nämlich der harte und unnachgiebige Tarsus im Verhältnisse zum verkürzten Uebergangstheil zu breit, um trotz des Zuges des letzteren dem Lev. palp. sup. nachzugeben, während ein verschmälerter Tarsus durch den mechanischen Zug der Nähte, später durch die Narbenbildung in die Höhe gezogen wird, wobei der Lev. palp. sup. sogar kräftiger wirkt, da diese Operation einer Sehnenvornähung gleichkommt.

Ob die Operation zur radicalen Heilung des Trachoms hinreicht, darüber sind die Autoren nicht einig. Heinrich, Richter, Zieminski nnd namentlich Vossius warnen vor Illusionen bei schwereren, diffusen Fällen. Radical können operativ nur jene Krankheitsherde beseitigt werden, welche 3—4 mm vom Lidrand sich befinden. Bei einer grossen Zahl von diffusen Fällen müssen die zurückgebliebenen Reste mit anderen Mitteln behandelt werden, wie Plumbum aceticum, Sublimat, Cuprum sulf. Alle Autoren stimmen darin überein, dass nach erfolgter Operation die zurückgebliebenen Affectionen unvergleichlich schneller heilen und manche Beobachter geben sogar an, dass der günstige Einfluss der Operation auch dem Unterlide zu Statten kommt (Richter, Heisrath). Verfasser konnte dies in seinen Fällen nicht constatiren, fand aber die anderen Angaben bestätigt. Im Uebrigen muss man bedenken, dass die trachomatöse Affection des Unterlides für die Hornhaut

nicht so nachtheilig ist, durch die Heilung des Oberlides somit die grösste Gefahr abgewendet wird.

Weitere Controversen beziehen sich nur auf die technische Ausführung der Operation; in erster Linie handelt es sich da um die Frage, ob man nähen soll. Von Vossius, Heisrath und Richter wird die Naht empfohlen, und zwar aus zwei Gründen:

1. um die Heilungsdauer abzukürzen,
2. um eine Granulationswucherung in der Operationswunde zu verhüten, da dieselbe die Hornhaut reizt und gefährdet.

Zieminski versuchte anfangs zu nähen, gab es aber bald auf, da sich in etwa 10% der Fälle Hornhautcomplicationen einstellten. Dies bestätigen auch andere Autoren. Da Verfasser gleich im ersten von ihm operirten Falle 10 Tage mit Grauulationswucherung in der Wunde zu kämpfen hatte, bekehrte er sich zur Naht, legte aber, um der mechanischen Reizung vorzubeugen, Kürschnernähte an. Dadurch kommen die Knoten in die Wundwinkel zu liegen, können daher die Hornhaut nicht reizen. Die Folge davon war, dass die Operirten weder Geschwüre, noch Infiltrate der Hornhaut, auch keine Excoriationen bekamen.

Viel grösser ist die Meinungsverschiedenheit bezüglich der Indicationen zur Operation. Während nämlich Heisrath seine Methode besonders für chronische, schwere Fälle empfiehlt, geht Vossius so weit, dass er sogar acute Fälle operirt. Allerdings steht er mit dieser Ansicht ganz vereinzelnt da. Verfasser meint, dass alle Stadien des Trachoms für die operative Behandlung geeignet sein können, nur das acute Stadium nicht. Den grössten Erfolg hat die Operation bei nicht zu sehr ausgebreiteten Fällen, wo man die erkrankten Theile radical entfernen kann. Eine Contraindication bilden nur tiefe Geschwüre der Hornhaut, reichliche Secretion, Thränensackblennorrhoe u. dgl. Das sind aber meist nur temporäre Hindernisse, welche sich leicht beheben lassen. Selbst das Stadium der Narbenbildung contraindicirt die Excision nicht, da man eine Behebung der Ptosis und des Entropiums erzielen kann.

Verfasser reasummirt: Die operative Behandlung führt am schnellsten zum Ziel. Sie beseitigt die Affection radicaler, als alle anderen Methoden und zieht bei gleichzeitiger Excision des Tarsus weder eine Beweglichkeitsanomalie, noch eine Stellungsanomalie der Lider nach sich. Von allen Methoden gibt sie die besten Chancen zur Verhütung von Recidiven. Die Galvanocaustik und das Auspressen übertrifft

sie durch die Häufigkeit der Indication. Eine Blüthe der neuesten Zeit ist die antiseptische Behandlung des Trachoms. Die Resultate der bacteriologischen Untersuchungen von Sattler und Michel verleiteten Viele die antiseptischen Mittel zu versuchen. Die Hoffnungen, welche man auf diese Mittel setzte, haben sich leider nicht ganz erfüllt. Mildere Mittel, wie Jodoform (Mooren), Resorcin, Glycerin (Ficane), Borsäure etc. haben gar keine oder nur ganz geringe Wirksamkeit. Besser wirken die stärkeren Antiseptica, wie $^1/_2$—1% Creolin (Purtscher), Sublimat (Benedetti) etc.

Auf Grund eigener Erfahrungen kann Verfasser die günstige Wirkung des Creolins, namentlich bei Hornhautaffectionen, nicht leugnen, aber mit Creolin allein kommt man beim Trachom nicht aus.

Unvergleichlich mehr Anhänger fand Sublimat in verschiedenen Lösungsverhältnissen. Benedetti und Staderini priesen schon im Jahre 1885 Pinselungen mit 1:500 bis 400 Sublimat (2‰). Es fehlte auch nicht an solchen, welche 1:100 nahmen (belgische Aerzte). Im Jahre 1886 sah der Verfasser bei Dr. Wicherkiewicz die Folgen einer solchen Lösung (1%). Die Lider schwollen an, so dass sie gar nicht geöffnet werden konnten. Auf der Bindehaut entstand ein Schorf, welcher langsam und unter heftigen Schmerzen sich ablöste. Stellenweise entstanden Infiltrationen. Die Affection selbst ging aber nicht rascher zurück, als nach Cuprumbehandlung.

Vor einem Jahre traten die Brüder Keining mit einer neuen Art der Sublimatbehandlung auf. Sie empfehlen ein energisches Reiben der Bindehaut mit 1:2000—1:1000 Sublimat mittelst eines Wattabäuschchens. Es wäre somit eine Combination von Massage und antiseptischer Medication. Durch die Intervention des preussischen und österreichischen Unterrichtsministeriums wurde auf diese Methode eine grössere Aufmerksamkeit gelenkt. Der Verfasser hat im Sommer 1891 den ersten Fall nach dieser Methode behandelt, konnte sich daher noch kein Urtheil über ihre Brauchbarkeit und Verlässlichkeit bilden. In dem einen so behandelten Falle, in welchem ein Auge mit Sublimat, das andere, gleich stark afficirte Auge, mit Cuprum behandelt wurde, konnte nach 6wöchentlicher Behandlung an dem mit Cuprum touchirten Auge ein viel besserer Erfolg constatirt werden, als an dem anderen, welches mit Sublimat behandelt wurde. Auf der Hornhaut des letzteren entstanden Excoriationen, welche früher nicht da waren. Aehnliche Erfahrungen machte auch Prof Rydel, nur mit dem Unterschiede, dass er diese

Methode nicht ohne Nutzen dann findet, wenn man nach mehrwöchentlicher Anwendung derselben zum Cuprum übergeht.

Die Idee, antiseptische Mittel, wie Sublimat, Carbolsäure, Borsäure etc. unter die Bindehaut zu injiciren, ergab keine besseren Resultate. Wagiewski, welcher im Jahre 1886 diese Methode im Grossen versuchte, kam zum Schlusse, dass sie gar nicht haltbar sei, u. zw. wegen der heftigen, schmerzhaften Reaction und mit Rücksicht auf die geringen Erfolge bei Trachoma granulosum und gänzlicher Erfolglosigkeit bei Trachoma papillare; ferner wegen Zurücklassung von tiefen Narben, weche in 25% der Fälle auftraten.

Als eine noch ganz neue und wenig geübte Methode führt Verfasser die elektrolytische Behandlung, die von Johnson in London empfohlen wurde, an.

Welche Methode man auch wählt, immer muss man im Auge behalten, dass die hygienischen Verhältnisse, unter welchen die Kranken leben, auf den Verlauf des Trachoms von grosser Wichtigkeit sind. Jeder Augenarzt wird Gelegenheit gehabt haben, zu bemerken, dass das Trachom der Reichen viel milder verläuft, als das der Armen. Es unterliegt gar keinem Zweifel, dass auf einen milden Verlauf des Trachoms, zumal mit Rücksicht auf Complicationen desselben, die Reinheit der Luft, die Fernhaltung von äusseren Schädlichkeiten, welchen besonders die ärmere Klasse ausgesetzt ist, keinen geringen Einfluss hat.

Der Verfasser kommt zu folgenden Schlüssen: Wir haben kein universelles Mittel gegen Trachom. In jedem einzelnen Falle muss man auf die Form und das Stadium des Trachoms Rücksicht nehmen und diejenige Methode einschlagen, welche im gegebenen Falle, je nach dem Grade und Stadium des Leidens, das beste Resultat und die sicherste Garantie gegenüber einem Recidiv verspricht.

Wir gelangen somit zu folgenden Grundsätzen:

1. Im ersten Stadium, wo nur zerstreute Papillen und Körner sich finden, kommen wir am besten mit der Galvanocaustik vorwärts.

2. Im zweiten Stadium, wo Trachomkörner zum grössten Theil verfetten, ist das Auspressen derselben das Einfachste.

3. Bei schwereren Fällen ist im ersten und zweiten Stadium und sogar noch im Beginne des dritten Stadiums die operative Behandlung am vortheilhaftesten, sollte daher dem Kranken nicht vorenthalten werden.

Hinter diesen drei Gruppen von Fällen wird sich eine grosse Zahl von solchen finden, in welchen man der pharmaceutischen Behandlung mit Lapis, Cuprum sulf. etc. den Vorzug geben muss. Uebrigens bleiben auch nach Anwendung operativer Methoden Reste zurück, für welche das altehrwürdige Cuprum noch lange das souveraine Mittel bleiben wird.